Ein älteres System der Insecten nach den Charakteren der Puppe.

Die Eintheilung der Dipteren in die natürlichen Gruppen der Orthorrhaphen und Cyclorrhaphen, wie sie von Brauer 1863 skizzirt wurde, sowie die kurze Bemerkung desselben Autors über die Insectenpuppen im Allgemeinen in den Systematisch-zoologischen Studien, Sitzb. der kais. Akad. der Wissensch. Wien XCI. Band, 1. Abth., Mai-Heft 1885, Seite 318, Anmerkung: „Es lässt sich also das Nymphenstadium nicht als blosse Hülle (Cuticula) der Imago darstellen, es ist von dieser scharf getrennt. Anderseits ist wieder das Nymphenstadium der Lepidopteren fast nur auf die Ausbildung des Körpers der Imago beschränkt.“ . . . gibt dem Herausgeber Veranlassung, auf ein älteres, wie es scheint übersehenes oder vergessenes System der Insecten und speciell der Dipteren hinzuweisen, welches sich der Puppencharaktere als Grundlage bedient und die beiden von Brauer 1863 aufgestellten Gruppen der Dipteren bereits richtig fixirt und auch mit Namen belegt hat. Ich meine das Insectensystem von Edward Newman in dessen Aufsatze: A few Words on the Transformations of Insects in: The Entomological Magazine, Vol. III, London 1836, p. 12—20.

Die beiden Hauptgruppen der Insecten, die Aptera und Tetraptera Newman's entsprechen den Gruppen Apterygogenea und Pterygogenea Brauer's und es werden die Tetraptera in vier getrennte Sectionen zerlegt:

1. Amorpha, deren Puppen weder Mundwerkzeuge noch Locomotionsorgane besitzen, daher weder Nahrung aufnehmen noch der Ortsveränderung fähig sind und durchaus keine Aehnlichkeit mit der Imago zeigen, mit den

I. Lepidoptera und
II. Diptera.

2. Necromorpha, deren Puppen zwar mit Mundwerkzeugen und Locomotionsorganen ausgerüstet sind, sich jedoch von den Imagines dadurch unterscheiden, dass diese Organe, in einer Hülle eingeschlossen, nicht gebraucht werden können, — deren Puppen also bei sonst gleicher körperlicher Beschaffenheit lediglich durch den Mangel der Fähigkeit von Nahrungsaufnahme und Ortsveränderung von den entwickelten (Geschlechts-)Thieren abweichen, mit den

III. Hymenoptera und
IV. Coleoptera.

3. Isomorpha, deren Puppen sowohl der Imago ähnlich, als auch der Nahrungsaufnahme und der Ortsveränderung fähig sind, mit den

V. Orthoptera und

VI. Hemiptera.

4. Anisomorpha, eine Section, innerhalb welcher auch schon andeutungsweise die dragon-flies (Libellula) mit beweglichen Puppen und die May-fly (Ephemera), welche bereits entwickelte Flügel hat, ohne Imago zu sein, d. h. im vorletzten Stadium, als Ordnungen auseinander gehalten sind.

Die Section der Amorpha wird wieder in zwei Untergruppen abgetheilt, welche jedoch nicht mit den beiden dahingehörigen Ordnungen der Lepidoptera und Diptera sich decken, sondern einen Theil der letzteren, und zwar die von Brauer als Orthorrhapha abgezweigten Dipteren als Amorpha Adermata mit den Lepidopteren vereinigen, während den Cyclorrhaphen Brauer's der Rang einer selbständigen Abtheilung als Amorpha Dermata eingeräumt wird.

Der weitausschauende systematische Blick Newman's hat ihm auch nahe gelegt, die Milben, welche noch jetzt von den meisten Zoologen bei den Arachniden untergebracht werden, als eine selbständige Gruppe Acaroida den übrigen Spinnenthieren, Arachnoida, gegenüberzustellen und beide Gruppen wegen des Besitzes von vier Beinpaaren als Octopoda zusammenzufassen, so dass sich eine Eintheilung der Condylopoda Latreille's in Hexapoda (Insecta), Octopoda, Anisopoda (Crustacea) und Myriopoda ergibt. F. K.

Verzeichniss der im Laufe des Jahres 1886 als neu beschriebenen recenten Insectenarten Europas.

(I. Apterygogenea.)

II. Pterygogenea.

a. Dermaptera.

Forficulidae: 1. *Chelidura mutica*, Monte Baldo, Valle Lagarina, Krauss, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 36. Bd. p. 140.